2002/2003 CANADIAN MAPLE PRODUCTS - SITUATION AND TRENDS

Agriculture and Agri-Food Canada
Ottawa, Ontario K1A 0C5

Market and Industry Services Branch
http://www.agr.ca

Table of Contents

1. Overview — Page 02

Graph 1 - Production in North America — Page 02
Table 1 - Number of Canadian Maple Farms and Taps — Page 02

2. How is Maple Syrup Produced? — Page 03
2.1 Nutritional Value — Page 03
Table 2 - Maple Syrup Composition — Page 04

3. Canadian Situation — Page 04

Table 3 - Production and Value of Maple Products — Page 04
3.1 Provincial Production — Page 05
Table 4 - Producing Regions — Page 05
3.2 Organic Production — Page 06
3.3 Average Farm Prices — Page 06
3.4 Distribution — Page 06
3.5 Consumption — Page 06

4. Trade — Page 06

Graph 2 - Canadian Exports of Maple Products — Page 07
Table 5 - Exports of Maple Products — Page 07
Table 6 - World-wide Export Market Sales — Page 08
4.1 Establishment Registration, Grading and Export Certification — Page 08
Table 7 - Canadian Maple Syrup Classification — Page 08
4.2 Organic Certification — Page 09
4.3 Competition and Promotion — Page 09

5. United States Situation — Page 10

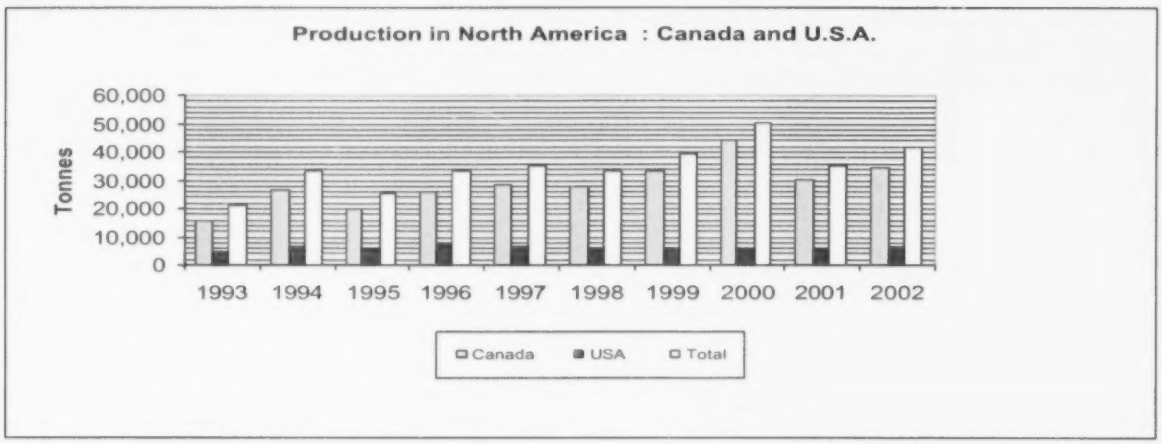
6. Opportunities and challenges — Page 10

Graph 3 – Evolution of Canadian Production and Exports — Page 11

1. OVERVIEW

Canada is the largest producer of maple products in the world reaching 34,761 metric tonnes (MT) and $164 million in production value in 2002. Canadian production accounted for 84% of the world production of maple syrup while the United States produced the remainder. (See Graph 1) The producing provinces are Quebec with 93 % of domestic production, Ontario (4%) and New Brunswick (3%). (SeeTable 3). Nova Scotia and Prince Edward Island produce a very small volume.

Graph 1



Source: Statistics Canada and USDA-NASS

According to the 2001 Census from Statistics Canada, about 10,305 farms (4.2% of all farms in Canada) commercially produced maple syrup, down 15% from 1981. The per farm tap number more than doubled from 1,404 in 1981 to 3,268 in 2001. (See Table 1).

Table 1: Number of Canadian Maple Farms and Taps

Provinces	1981	1986	1991	1996	2001
Number of taps ('000)					
Canada	16,945	15,699	18,297	23,027	33,680
Quebec	n/a	14,411	n/a	20,676	30,695
New Brunswick	n/a	252	n/a	922	1,319
Ontario	n/a	877	n/a	1,127	1,305
Nova Scotia	n/a	n/a	n/a	n/a	331
Prince Edward Island	n/a	n/a	n/a	n/a	12
Number of farms					
Canada	12,079	9,276	8,765	9,546	10,305
Quebec	n/a	7,419	n/a	6,997	7,254
New Brunswick	n/a	118	n/a	174	206
Ontario	n/a	1,649	n/a	2,240	2,588
Nova Scotia	n/a	n/a	n/a	n/a	128
Prince Edward Island	n/a	n/a	n/a	n/a	10
Number of taps per farm					
Canada	1,404	1,692	2,088	2,412	3,268
Quebec	n/a	1,554	n/a	2,955	4,232
New Brunswick	n/a	2,136	n/a	5,300	6,402
Ontario	n/a	532	n/a	503	504
Nova Scotia	n/a	n/a	n/a	n/a	2,582
Prince Edward Island	n/a	n/a	n/a	n/a	1,151

Source: Statistics Canada

2. HOW IS MAPLE SYRUP PRODUCED?

There are three major species of maple trees used for maple syrup production in Canada. The main maple tree is the Sugar Maple (*Acer saccharum*), the other types, namely the Red Maple (*Acer rubrum*) and Silver Maple (*Acer saccharinum*), are also used for maple syrup production but their sap contains less sugar.
While these trees can be found in several areas of the world, these species find the proper climatic environment for maple sugaring mainly in the Eastern part of North America (See Institut Québécois de l'érable for more details).

Sugar maple trees reach a tapping size, under the best conditions, in about 40 years. A carefully tapped tree will give, drop by drop, about two to five litres of sap on a warm spring day, and could continue to provide sap for a century. During the maple sugaring season, which lasts about six weeks, an average maple tree will yield between 35 and 50 litres of sap, which will produce between one and 1.5 litres of maple syrup.

The number of taps per tree is determined according to the diameter of the tree. An average of two to four taps per tree is most common.

Maple sap is clear, slightly sweet, and has the consistency of spring water. The distinctive maple taste develops only through careful boiling. The sugar in the sap results from the production of starch during the months of May through August stored in the tree roots. With the melting of snow, starch turns into sugar (sucrose) which is then circulated through the tree in preparation for the growing season. As a result, sap runs intermittently from early March to mid-April, during the thawing of the ground in spring, but before the buds open on the maple trees. Good maple sap production requires warm days and cool nights below the freezing point. Maple sap normally doesn't flow during the night. Experts advise that collecting sap represents only 5% of total supplies from roots and does not damage the tree.

In some maple sugaring operations, the maple syrup production process is the same as in the past, but the equipment has changed. Modern maple farms have equipment to concentrate the sap sugar content (three to four times) in order to save on heating costs and produce a lighter coloured syrup. This process is called reverse osmosis. Plastic tubes (vacuum system) have become more and more popular over the years for collecting sap.

Maple syrup is a product obtained exclusively by the concentration of maple sap or by the dilution or solution of a maple product in potable water. Maple syrup is "ready" when a temperature of 104°C (at sea level) is reached in direct relation with the amount of sugar required (66%) and colour. In order to measure all those parameters, the producer requires a hydrometer (densimeter) or a refractometer to determine sugar content and a colorimeter or a spectrophotometer to determine colour classes.

If the evaporation process continues, the syrup becomes supersaturated. When supersaturated syrup is cooled to normal room temperature, the excess sugar, above that of the normal stable concentration, precipitates or crystallizes out of the solution. It is this ability to increase the sugar concentration above the stable level which enables the production of other maple products, such as maple taffy, maple butter, soft maple sugar and hard maple sugar. All derived products, obtained exclusively by the concentration of maple sap or maple syrup, excluding any substitute, are dependent on producing a supersaturated syrup solution by additional evaporation and then controlling the crystallization or precipitation process through such actions as regulating the rate and extent of cooling and the degree of agitation or stirring to influence crystal size and rapidity of formation.

Maple specialists recommend sanitizing maple equipment with Canadian Food Inspection Agency (CFIA) accepted cleaners, sanitizers and/or disinfectants, some of which are also subject to mandatory registration by the Pest Management Regulatory Agency (PMRA). For more details, click on
Guide for registration and/or acceptance of products and equipment intended for maple production.

2.1 NUTRITIONAL VALUE

A 50 ml serving of maple syrup contains 167 calories, 43 grams of sugar, 117 mg of potassium, 7 mg of sodium and no fat. It provides 6 percent of the recommended daily intake of calcium and thiamine and 2 percent of magnesium and riboflavin. (See Table 2)

Table 2 : **MAPLE SYRUP COMPOSITION**

Sugars	**Soluble dry extracts** Sucrose Fructose Glucose Others	**66%** ± 65% ± 0,3% ± 0,5% Traces
Water		**± 33%**
Fat		**0 %**
Proteins		**0 %**
Minerals	Potassium Calcium Magnesium Phosphorus Iron	1760 ppm 1004 ppm 12 to 360 ppm 80ppm ± 12 ppm
Vitamins	Thiamine Niacin Riboflavin	1,3 ppm 1 ppm 0,06 ppm
Organic acids	Malic acid Citric acid	0,141 % 0,015 %
Calories/15 ml	Maple syrup Molasses Honey Corn syrup	50 calories 40 calories 60 calories 60 calories

Source: Centre Acer

3. CANADIAN SITUATION

In 2002, Canadian maple syrup production was 34,761 metric tonnes (MT), 15% more than 2001 and 6% more than the average over the previous five years. The improvement was attributed mainly to the province of Quebec where the vast majority of production is concentrated and to good weather conditions in the spring. Total farm value increased to $164 million, from the $147 million reported in 2001. (See Table 3).

The province of Quebec leads Canadian production with 32,495 MT (93%) with sales estimated at $147 million, followed by Ontario at $11 million and New Brunswick, $5.8 million. With production increasing by 15% in 2002, the Quebec maple industry has received lower prices but saw its gross value improved by 10% compared to 2001. Data are not available for Nova Scotia and Prince-Edward-Island.

Table 3 : **Production and Value of Maple Products**

Year	Quebec		Ontario		New Brunswick		Canada		USA	
	MT	$000	MT	$000	MT	$000	MT	$000	MT	US $000
1993	14,140	48,276	1,268	8,865	511	3,200	16,039	61,053	5,038	N/A
1994	24,698	88,070	1,334	9,480	511	4,115	26,735	102,858	6,624	N/A
1995	18,148	79,209	1,454	10,079	487	3,111	20,245	93,324	5,483	28,738
1996	23,009	105,014	2,097	15,052	535	3,635	25,761	124,470	7,802	42,169
1997	26,326	118,034	1,370	10,274	625	4,214	28,460	133,422	6,516	35,216
1998	25,833	125,380	1,054	8,285	775	5,768	27,796	140,351	5,795	32,213
1999	31,185	134,143	1,395	10,719	607	4,109	33,378	150,304	5,940	32,809
2000	41,313	161,252	2,230	17,696	451	3,231	43,993	182,179	6,155	33,924
2001	28,299	133,257	1,334	10,825	475	3,396	30,108	147,478	5,245	30,014
2002	32,495	147,056	1,376	11,063	884	5,849	34,761	163,968	6,965	38,389
2002 /2001	15%	10%	3%	2%	86%	72%	15%	11%	33%	28%

Source: Statistics Canada and USDA-NASS

3.1 PROVINCIAL PRODUCTION

With a production of 32,495 MT in 2002, Quebec is by far the largest maple producer in Canada. Most of the production is localized in the Central and Eastern part of the province. The Chaudière-Appalaches area represents about 39% of total production, Bas-Saint-Laurent 18% and Estrie 15%. (See Table 4).

It is estimated that 51% of sugar bush operations in Quebec have 3,000 taps or less, 12% have 10,000 taps or more, while only 1% has more than 30,000 taps.

The Bas-Saint-Laurent area accounts for the highest number of taps per farm at 10,633 taps, while the Chaudière-Appalaches area, the most important producing area in Quebec, averages 4,415 taps per farm.

A recent survey done in Quebec indicates the number of taps in Quebec increased to 34 million for the 2002 sugaring off season.

Ontario is the second largest maple producing province in Canada with a production of 1,376 MT concentrated in the South Western areas, mainly in Waterloo County. Lanark County in Eastern Ontario is the second major area of production in the province.

New Brunswick is the third largest producing province with 884 MT. The syrup is mainly produced in Restigouche, York, Madawaska, Carleton and Albert counties.

In Nova Scotia, Cumberland County is the main producing area with more than 76% of province's taps. In February 2003, an ice storm badly damaged maple trees and plastic tubing.

Prince-Edward-Island has a total of 10 maple farms with production concentrated in Queen and Prince Counties.

Table 4: Producing Regions

Regions	Number of Taps ('000)	Number of Farms	Taps % of province	Number of Taps ('000)	Number of Farms	Taps % of province
	1996			2001		
Quebec	**20,678**	**6,997**	**100%**	**30,695**	**7,254**	**100%**
Abitibi	34	0	0.16%	87	20	0.28%
Bas-St-Laurent	2,426	415	12%	5,475	602	18%
Centre-du-Quebec	2,159	796	10%	2,887	823	9%
Chaudiere-Appalaches	9,085	3,018	44%	12,074	2,942	39%
Estrie	3,064	865	15%	4,708	892	15%
Gaspesie	43	21	0.21%	105	18	0.34%
Lanaudiere	588	270	3%	746	265	2%
Laurentides	563	243	3%	1,047	263	3%
Mauricie	219	129	1%	401	155	1%
Montreal Laval	12	7	0.06%	14	8	0.05%
Monteregie	1,642	764	8%	2,023	818	7%

Outaouais	160	122	1%	189	120	1%
Quebec	663	309	3%	906	307	3%
Saguenay	20	23	0.10%	31	21	0.10%
Ontario	**1,129**	**2,240**	**100%**	**1,305**	**2,588**	**100%**
Central	197	481	17%	270	519	21%
Eastern	302	522	27%	340	572	26%
Northern	85	91	8%	95	96	7%
Southern	116	248	10%	136	327	10%
Western	429	898	38%	464	1074	36%

Source: Statistics Canada

3.2 Organic Production

Organic maple syrup production has been quickly increasing in the recent years. According to the data of the Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), about 285 organic certified maple farms accounting for 2.6 million taps produced approximately 6 million lb in 2002 in Quebec. This production represents about 10% of the classified maple syrup in large containers. See 4.2 Organic Certification.

3.3 Average Farm Prices

For the 2002 season, the average farm price paid to Quebec maple producers was $27.20 per gallon ($2.05 per pound) compared to $28.30 per gallon ($2.14 per pound) for the 2001 season. The price per gallon paid to maple producers averaged $48.31 ($3.65 per pound) in Ontario and $39.79 ($3.00 per pound) in New Brunswick.

3.4 Distribution

In the maple industry, products are sold through two distribution networks:

- ***Direct sales from the farm in small containers*** (5 litres or less, or 5 kilograms or less).
Producers can sell maple products directly to consumers right on the farms, by the roadside, in commercial sugar camps, in public markets, in food stores, in gift shops etc...in small containers.

- ***Bulk sales in large containers*** (more than 5 litres or more than 5 kilograms).
More than 85% of the production is sold in bulk to conditioners or buyers and exporters who redistribute bulk or pre-packed maple products. These maple products can be sold to food stores, supermarkets, and gift shops in both the domestic and international markets.

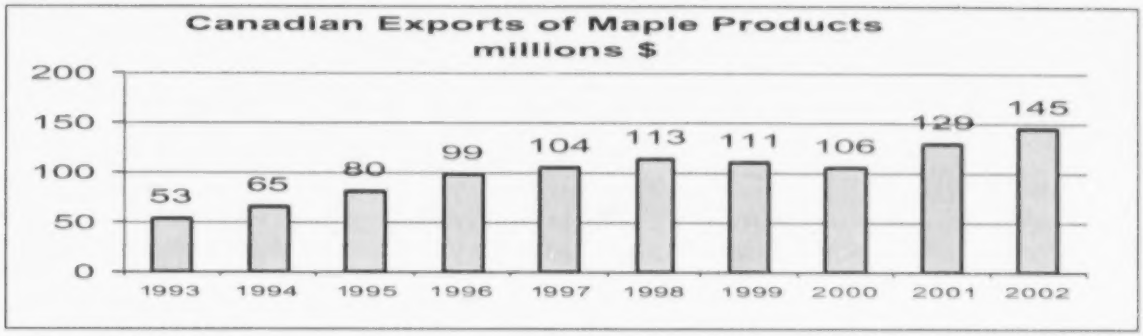
3.5 Consumption

In 2001, Canada's consumption of maple products amounted to 160 grams per capita.

4. TRADE

In 2002, Canada exported more than $100 million of maple products for the sixth consecutive year. (See Graph 2)

Graph 2



Source: Statistics Canada

Canada is by far a net exporter of maple products and the world leader with sales to more than 30 countries. Canadian export sale values have increased by 12.4% per year in average since 1993, going from $52.6 million (15,883 MT) to $144.9 million (28,685 MT) in 2002. This 2002 record export volume is 13% higher than in 2001 and 29% more than the average over the five previous years (See Table 5). Over the same period, export price increases have averaged 5.27% per year, from $3.31/kg in 1993 to $5.05 in 2002. In 2002, export sale prices at $5.05/kg were up 9% from 2001 and 11% more than the 1997-2001 average price.

The United States is the main market for Canadian maple products with 81% of the exports. While the quantity exported to the US was up 1% over 2001, value was up about 11% due to better prices.
Quebec remains the largest exporter of maple products in the world with 81% of total Canadian export sales at $117.5 million in 2002, followed by Ontario with 14% ($20.6 million) and New Brunswick with 2% ($2.4 million).

In 2002, exports to the United States reached $117.6 million, while those to European and Asian countries reached $17.9 million and $8.3 million respectively. (See Table 6). These three markets represent 81%, 12% and 6% respectively of Canadian exports. In the 1990's, the industry captured a number of export opportunities to increase its sales in promising markets like Asia and Europe, largely through its increased efforts in marketing small pre-packed containers to consumers. Germany ($7.0 million), the United Kingdom ($3.3 million) and France ($2.1 million) represented 69% of the total sales in Europe in 2002 compared to 74% in 2001. In Asia, Japan ($7.96 million) increased its purchases by 16% from 2001. Taiwan, more affected by the Asian crisis, reduced its maple product imports from $201,519 in 2001 to $193,188 in 2002, still down from a high of 1.52 million in 1997.

Table 5: Exports of Maple Products

Year	Quebec			Ontario			Canada		
	Metric tonnes	$ 000	$/kg	Metric tonnes	$ 000	$/kg	Metric tonnes	$ 000	$/kg
1993	14,491	46,644	3.22	844	4,224	5.00	15,883	52,614	3.31
1994	17,502	58,301	3.33	1,141	4,882	4.28	19,093	64,807	3.39
1995	17,813	72,929	4.09	1,336	6,130	4.59	19,437	80,422	4.14
1996	18,863	89,044	4.72	1,379	8,217	5.96	20,502	98,608	4.81
1997	20,248	93,230	4.60	2,012	8,476	4.21	22,813	104,496	4.58
1998	20,919	101,869	4.87	1,796	7,952	4.43	23,294	113,003	4.85
1999	21,758	100,807	4.63	1,617	6,544	4.05	23,952	110,507	4.61
2000	22,452	93,933	4.18	2,313	8,815	3.81	25,463	105,906	4.16
2001	22,329	104,061	4.66	3,612	16,776	4.64	27,711	128,604	4.64
2002	23,283	117,514	5.05	4,018	20,617	5.13	28,685	144,926	5.05
2002/2001	4%	13%	8%	11%	23%	11%	4%	13%	9%

Source: Statistics Canada

Table 6: **World-wide Export Market Sales (in $000)**

	North America	Europe	Asia/Middle East	Oceania	Africa	South America	World
1996	73,339	16,941	6,708	1,560	33	16	98,608
1997	81,131	14,874	6,632	1,847	12	0	104,496
1998	88,046	17,347	6,090	1,341	112	0	113,003
1999	88,957	15,067	4,852	1,513	118	0	110,507
2000	82,785	16,904	4,325	1,775	20	0	105,906
2001	106,096	13 ,273	7,216	1,876	28	116	128,354
2002	117,592	17,852	8,316	1,051	17	0	144,926
2002/2001	11 %	34 %	15 %	- 44 %	- 39 %	-	13 %

Source: Statistics Canada

4.1 Establishment Registration, Grading and Export Certification

All food sold in Canada is furthermore subject to pertinent legislative requirements such as the Food and Drugs Act, the Consumer Packaging and Labelling Act as well as specific regulations related to grade names for some products under the Canada Agricultural Products Act. These laws and regulations have provisions forbidding misleading food labelling.

Compulsory measures

In addition to meeting provincial regulatory requirements, maple products must comply with the food quality and safety standards as well as the inspection, grading, packing and trademark requirements set out in the Maple Products Regulations (MPR) of the Canada Agricultural Products Act. For more information, see the web site http://laws.justice.gc.ca/en/C-0.4/C.R.C.-c.289/index.html.

MPR requires maple products to be obtained exclusively by the concentration of maple sap or maple syrup, excluding any substitute. Maple syrup must be obtained exclusively by the concentration of maple sap or by the dilution or solution of a maple product in potable water. Maple substitutes and maple flavoured products must be adequately labelled to avoid any confusion with pure maple products. Canadian maple syrup is graded and marketed as Canada No.1 (Extra Light, Light, Medium), Canada No.2 (Amber) or Canada No.3 (dark). (See Table 7)

Table 7: **Canadian Maple Syrup Classification**

GRADE	COLOUR CLASS	CLASS (currently used))	PERCENTAGE OF LIGHT TRANSMISSION
Canada No 1	Extra light	**AA**	75 % and more
Canada No 1	Light	**A**	From 60,5 % to 74,9 %
Canada No 1	Medium	**B**	From 44 % to 60,4 %
Canada No 2	Amber	**C**	From 27 % to 43,9 %
Canada No 3 *	Dark	**D**	Less than 27%

Source: Maple Products Regulations of the Canada Agricultural Products Act

* Note: Canada No 3 is not restricted to dark colour

For international or interprovincial trade, maple syrup must be graded in a registered establishment or, if elsewhere, by the operator of a registered maple syrup shipping establishment or authorized representative. Since January 1st,

1999, export certificates for maple syrup in international trade are no longer mandatory. Pursuant to these federal regulations, Canadian producers, packers and shippers must however be registered with the Canadian Food Inspection Agency (CFIA) before they can export maple products. The list of registered establishments can be obtained by phone at (514) 283-8888 or by faxing a request to (514) 283-3143.

Voluntary measures

Processing establishments registered with CFIA may participate in the CFIA Food Safety Enhancement Program (FSEP), which is based on HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) principles. This internationally recognized system consists of a set of simple, but effective, principles designed to control food safety in processing establishments, from receiving raw materials to shipping the final product. HACCP represents a new approach to management of chemical, physical and biological hazards in food production. Canada is a world leader in the development of prerequisite programs, HACCP systems and generic models, and their implementation in food establishments. In order to be granted HACCP/FSEP recognition by the CFIA, registered maple product establishments must develop the necessary procedures and implement suitable control measures. For more detailed information, click on HACCP. As part of a regulatory system audit process, CFIA inspectors periodically verify the compliance and effectiveness of the HACCP system and the associated control measures. At present, there are no compliance mark requirements, such as a package logo, that would enable maple product exporters to officially promote the HACCP/FSEP recognition that their establishment has received from the CFIA. A policy is being developed on this matter and should be approved in the near future.

As part of another voluntary measure, maple product exporters can ask Quebec's standards office, the Bureau de normalisation du Québec (BNQ), which is accredited by the Standards Council of Canada (SCC), to certify the compliance of their maple syrup with standard NQ-8280-005 (http://www.criq.qc.ca/bnq). To obtain BNQ recognition, processing establishments must implement measures to ensure food safety monitoring and compliance with the quality requirements set out in this standard. BNQ inspectors are required to check the compliance of these measures periodically. Once recognized by the BNQ, establishments are allowed to affix this agency's compliance mark on the packaging used for certified products. It should be noted, however, that in accordance with an agreement reached between the BNQ and the Regroupement pour la commercialisation des produits de l'érable du Québec Inc. (RCPÉQ), the buyers, processors and exporters belonging to the RCPÉQ are authorized to use the Pur Érable • MapleMark trademark in place of the BNQ's compliance mark. Only those firms that have obtained a compliance certificate from the BNQ in respect of standard NQ-8280-005 are authorized to use the Pur Érable • MapleMark trademark, by virtue of a licence agreement. The list of recognized establishments can be obtained on request, by phoning (418) 652-2238, faxing a request to (418) 652-2292 or sending an email to bnqinfo@bnq.qc.ca.

4.2 Organic Certification

In the production of organic maple syrup, organic standards should be respected during all stages of production, from the maintenance and development of the sugar bush, through the collection and storage of the maple sap, to the processing of the sap into syrup and derived products. This also includes the sanitation of equipment and the storage of finished products.

A voluntary National Standard for Organic Agriculture was published in June 1999 and is currently being revised under the auspices of the Canadian General Standards Board. To access this standard, click on National Standard CAN/CGSB-32.310.

In principle, Canadian organic products should comply with this standard, although products are not required by law to be certified. Certification bodies are not required to be accredited, but the standards to which they certify should equal or surpass the Canadian standard.

In Quebec, the Reserved Designations Act has regulated the organic designation since February 2000. The Quebec Accreditation Board (CAQ), mandated to control the application of the organic designation, adopted the Quebec Organic References Standard. This standard is at least equivalent to those adopted by the Codex Alimentarius Commission. CAQ is responsible for accreditation of certification bodies, based on this reference standard and on ISO Guide 65 which deals with requirements regarding product certification. Currently, CAQ has accredited six certification bodies for Quebec products. About twenty other enterprises have been recognized for certification of products imported into Quebec. Quebec Organic Reference Standards for maple syrup production can be found by clicking on CAQ web site Section 3.7.

4.3 Competition and promotion

Maple products are considered as high value but they have to compete with other cheaper types of sugar products such as honey, sugar cane and other sweeteners. Maple products are marketed all year long and have progressed from being shipped in bulk size containers to retail size in only a few years. The industry is doing more promotion in the United States and abroad, and has set quality standards that should help penetrate new markets and renew existing markets.

Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC) helps the Canadian maple industry in its strategies to expand international markets. Since 1999, AAFC has contributed $2.5 million to establish the MapleMark certification program and to develop international promotion strategies implemented by the Regroupement pour la commercialisation des produits de l'érable du Québec (RCPEQ).

5. UNITED STATES SITUATION
(Values are represented in $US)

The 2002 US maple syrup production totalled 1,393,000 US gallons (or 15.35 million lb), up 33% from 1,049,000 US gallons (or 11.6 million lb) in 2001. The number of taps is estimated at 6.753 million, up 4 % from the 2001 total of 6.484 million.

Vermont led all states in production with 500,000 US gallons (5.51 million lb) for 2002, an increase of 82% from last season. New York's production, at 260,000 gallons (2.865 million lb), increased by 35% from 2001. Maine was third with 230,000 gallons (2.53 million lb), up 15% from 2001. Production increases in these three states are attributed to favourable weather early in the spring, which resulted in an earlier maple season and good sap flow.

Production increases from 2001 were also realized in Wisconsin, New Hampshire, Michigan, and Massachusetts. These states also cited favourable weather conditions in early spring and during the tapping season, allowing for good sap flow.

However, Ohio, Pennsylvania, and Connecticut experienced lower production due to less favourable weather than in the previous year.

Vermont (36%), New York (19%) and Maine (17%) remain the main producers in the United States.

The 2002 average price per gallon was $27.55 ($2.50/lb), a 4% decrease from 2001. Average gallon equivalent prices[1] varied widely across New England, ranging from $19.39 ($1.76/lb) in Maine to $45.25 ($4.29/lb) in Connecticut. For more details, access the USDA Web site.

1/ Average gallon equivalent price is a weighted average across retail, wholesale and bulk sales.

6. OPPORTUNITIES and CHALLENGES

In the last decade, the production volume has been increasing much more quickly than the export volume, creating an imbalance between supply and demand of maple products. (See Graph 3).

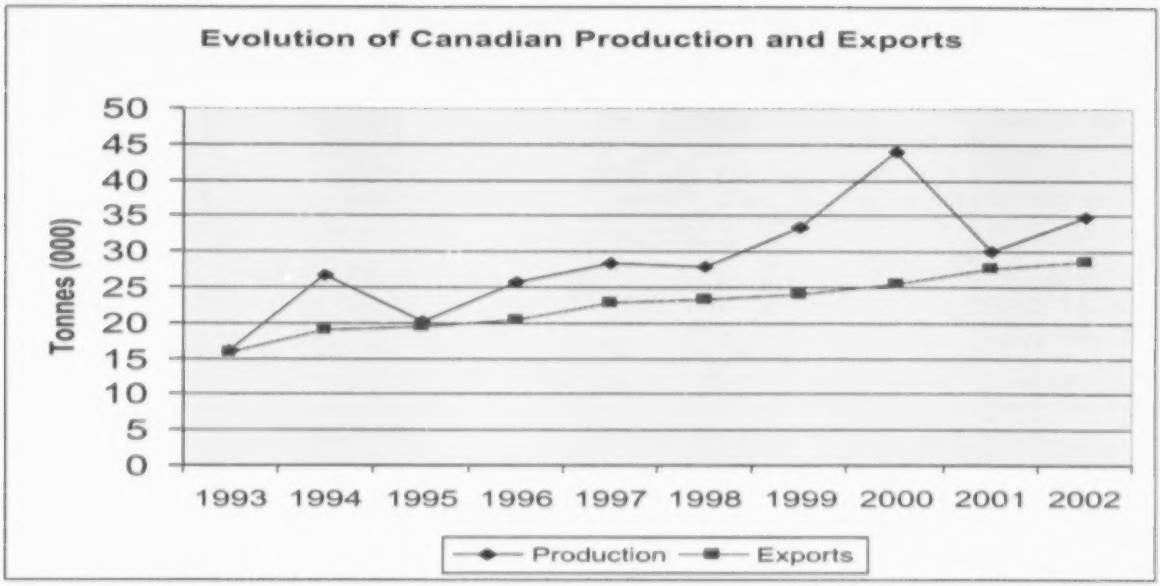
Even though highly export oriented, the Canadian maple industry must increase exports to traditional and new markets to cope with its increasing production.

The industry is looking at promoting greater use of maple products by hotels, restaurants and institutions (HRI) in Canada and abroad, especially in the ingredients market.

Promotion activities, combined with reinforced quality control throughout the whole process, from production to packing, through processing and supplying, will help maintain existing markets for maple products and develop new ones around the world.

The industry must promote the authenticity of maple products, as well as the nutritional and dietary value to potential clients. At the same time, it must provide information on the uses and preservation methods for maple products.

Graph 3



Source: Statistics Canada

Legend

MAPLE SYRUP	
1 Imperial gallon	**4.546** litres or **6.023** kg
1 gallon	**13.248** lb of syrup **9.2** lb of maple sugar **10.4** lb of maple taffy
1 litre	**0.220** gallon **1.325** kg or **2.92** lb
1 pound (lb)	**0.34** litre or **0.454** kg
1 metric tonne (MT)	**2204** lb
1 US gallon	**3.79** litres or **11.045** lb

Farm Cash Receipts (FCR) = Total revenue to farmers from agricultural commodities and program payments.
Farm Gate Value (FGV) = Total revenue to farmers (estimated revenue).

Ce rapport est aussi disponible en français.

Although every effort has been made to ensure that the information is correct, Agriculture and Agri-Food Canada assumes no responsibility for its accuracy, reliability or for any decisions arising from the information contained herein. Information in this document can be reproduced without any consent from Agriculture and Agri-Food Canada.

References:

Statistics Canada-Publication 23-221-XIB on maple products.
New England Agricultural Statistics Service
Canadian Food Inspection Agency (CFIA)
MapleMark

Other links:

Québec Maple Syrup Producers Fédération
Table Filière Acéricole (French only)
Guide for registration and/or acceptance of products and equipment intended for maple production
Centre Acer (French only)
Ontario Maple Syrup Producers' Association (OMAFRA)
Institut québécois de l'érable (Generic information)
Canada's Maple Syrup Industry
North American Maple Syrup Producers Manual
The International Maple Syrup Institute (IMSI)
Pest Management Regulatory Agency (PMRA)

...want more information? Contact:

Rémi Gagnon
Horticulture
Horticulture and Special Crops Division
Policy and Planning Team
Agriculture and Agri-Food Canada
Tower 7, 7th floor
1341 Baseline Road
Ottawa, Ontario
K1A 0C5
Tel: (613) 759-6245
Fax: (613) 759-6312
Email: Gagnonr@agr.gc.ca

Revised – July 2003

LES PRODUITS CANADIENS DE L'ÉRABLE : SITUATION ET TENDANCES EN 2002-2003

Agriculture et Agroalimentaire Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0C5
Direction générale des services à l'industrie et au marché
http://www.agr.ca

Table des matières

1. Aperçu — Page 02

Graphique 1 – Production acéricole en Amérique du Nord : Canada et É.-U. — Page 02
Tableau 1 – Nombre d'exploitations acéricoles canadiennes et d'entailles — Page 02

2. Mode de production du sirop d'érable — Page 03
2.1. Valeur nutritionnelle — Page 04
Tableau 2 - Composition du sirop d'érable — Page 04

3. Situation canadienne — Page 04

Tableau 3 - Production et valeur des produits de l'érable — Page 04
3.1 Production provinciale — Page 05
Tableau 4 - Régions productrices — Page 05
3.2 Production biologique — Page 06
3.3 Prix moyens à la ferme des produits de l'érable — Page 06
3.4 Distribution — Page 06
3.5 Consommation — Page 07

4. Commerce — Page 07

Graphique 2 - Exportations canadiennes de produits de l'érable — Page 07
Tableau 5 - Exportations des produits de l'érable — Page 07
Tableau 6 - Transactions de vente sur les marchés d'exportation mondiaux — Page 08
4.1 Agrément des établissements, classification et certification aux fins d'exportation — Page 08
Tableau 7 - Classification canadienne du sirop d'érable — Page 09
4.2 Certification biologique — Page 10
4.3 Concurrence et promotion — Page 10

5. Situation aux États-Unis — Page 10

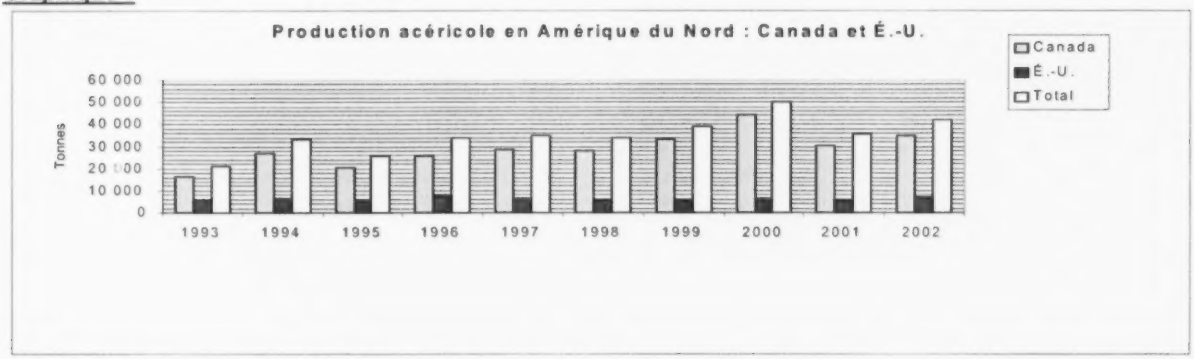
6. Possibilités et défis — Page 11

Graphique 3 – Évolution de la production et des exportations canadiennes — Page 11

1. APERÇU

Les Canadiens sont les plus gros producteurs de produits de l'érable au monde, avec, en 2002, une production de 34 761 tonnes métriques (TM), dont la valeur se chiffre à 164 millions de dollars. Notre pays comptabilise 84 p. 100 de la production mondiale de sirop d'érable, et les États-Unis, le reste. (Voir Graphique 1). Les provinces productrices sont le Québec, avec 93 p. 100 de la production nationale, suivi de l'Ontario (4 p. 100) et du Nouveau-Brunswick (3 p. 100). (Voir Tableau 3) La Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard sont de très petits producteurs.

Graphique 1



Source : Statistique Canada et USDA-NASS

D'après le recensement de 2001 de Statistique Canada, environ 10 305 exploitations agricoles (4,2 p. 100 de l'ensemble des fermes canadiennes) produisaient du sirop d'érable sur une base commerciale, soit 15 p. 100 de moins qu'en 1981. Entre 1981 et 2001, le nombre d'entailles par exploitation a plus que doublé, passant de 1 404 à 3 268.

Tableau 1 :
Nombre d'exploitations acéricoles canadiennes et d'entailles

Provinces	1981	1986	1991	1996	2001
Nombre d'entailles (en milliers)					
Canada	16 945	15 699	18 297	23 027	33 680
Québec	n.d.	14 411	n.d.	20 676	30 695
Nouveau-Brunswick	n.d.	252	n.d.	922	1 319
Ontario	n.d.	877	n.d.	1 127	1 305
Nouvelle-Écosse	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	331
Île-du-Prince-Édouard	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12
Nombre d'exploitations acéricoles					
Canada	12 079	9 276	8 765	9 546	10 305
Québec	n.d.	7 419	n.d.	6 997	7 254
Nouveau-Brunswick	n.d.	118	n.d.	174	206
Ontario	n.d.	1 649	n.d.	2 240	2 588
Nouvelle-Écosse	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	128
Île-du-Prince-Édouard	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10
Nombre d'entailles par exploitation					
Canada	1 404	1 692	2 088	2 412	3 268
Québec	n.d.	1 554	nd	2 955	4 232
Nouveau-Brunswick	n.d.	2 136	nd	5 300	6 402
Ontario	n.d.	532	nd	503	504
Nouvelle-Écosse	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2 582
Île-du-Prince-Édouard	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1 151

Source : Statistique Canada

2. MODE DE PRODUCTION DU SIROP D'ÉRABLE

On recense au Canada trois principales espèces d'érables utilisées dans la production de sirop. L'espèce acéricole par excellence est l'érable à sucre (*Acer saccharum*). D'autres types, notamment l'érable rouge (*Acer rubrum*) et l'érable argenté (*Acer saccharinum*), servent également à la production de sirop d'érable, mais leur sève est moins riche en sucre.
Si ces arbres peuvent pousser dans plusieurs parties du monde, c'est surtout dans l'Est de l'Amérique du Nord qu'ils trouvent le climat propice à la production de sucre d'érable (pour plus de précisions, consultez le site de l'Institut québécois de l'érable.)

Dans des conditions idéales, l'érable à sucre atteint la taille appropriée pour être entaillé au bout d'une quarantaine d'années. Un arbre bien entaillé donnera, goutte à goutte, entre deux et cinq litres de sève par une chaude journée printanière, et pourra continuer à fournir de la sève pendant un siècle. Durant la saison des sucres, d'une durée approximative de six semaines, un érable moyen produit entre 35 et 50 litres de sève, dont on tirera entre un et 1,5 litre de sirop d'érable.

Le nombre d'entailles par arbre est déterminé selon le diamètre de l'arbre. Habituellement on pratique entre deux et quatre entailles par arbre.

La sève d'érable, claire et légèrement sucrée, a la consistance de l'eau de source. Le goût caractéristique du sirop ne se développe qu'au cours d'une ébullition soignée. Le sucre de la sève résulte de la production d'amidon durant la période allant de mai à août, amidon qui est emmagasiné dans les racines de l'arbre. À la fonte des neiges, l'amidon se transforme en sucre (sucrose), lequel est mis ensuite en circulation dans l'arbre en prévision de la saison de croissance. Par conséquent, la sève circule par intermittence du début de mars à la mi-avril, durant le dégel du sol au printemps, mais avant l'éclosion des bourgeons. Pour que la production de sève soit bonne, il faut des journées chaudes et des nuits froides dont la température se situe sous le point de congélation. La sève d'érable ne coule pas normalement durant la nuit. D'après les experts, la sève recueillie ne représente que 5 p. 100 de l'approvisionnement total provenant des racines, de sorte qu'elle n'affecte pas l'arbre.

Dans certaines exploitations acéricoles, le processus de production est le même qu'autrefois, mais l'équipement a changé. Les entreprises modernes disposent d'un appareillage permettant, par le procédé d'osmose inverse, de concentrer la teneur en sucre de la sève (de trois ou quatre fois) afin d'économiser en frais de chauffage et d'obtenir un sirop plus clair. Au cours des ans, les tubes de plastique (système sous vide) servant à récolter la sève d'érable ont connu une popularité grandissante.

Le sirop d'érable est un produit obtenu exclusivement par concentration de la sève d'érable ou par dilution ou dissolution, dans l'eau potable, d'un produit de l'érable. Le sirop est « prêt » lorsqu'il atteint une température de 104°C (au niveau de la mer), valeur qui est en relation directe avec la quantité de sucre nécessaire (66 p. 100) et la couleur. Afin de mesurer tous ces paramètres, le producteur a besoin d'un aréomètre (hydromètre) ou d'un réfractomètre, qui lui permet d'établir la teneur en sucre, ainsi que d'un colorimètre ou d'un spectrophotomètre, grâce auquel il peut déterminer les couleurs pour classification.

En poursuivant son évaporation, le sirop devient sursaturé. Quand le sirop sursaturé est refroidi à la température normale de la pièce, le sucre en excédent du niveau de la concentration stable normale précipite ou cristallise à partir de la solution. La capacité d'augmenter la concentration du sucre au-dessus du niveau stable permet ainsi la production d'autres produits de l'érable, soit la tire d'érable, le beurre d'érable, le sucre d'érable mou et le sucre d'érable dur. Tous les produits dérivés, obtenus exclusivement par concentration de la sève d'érable ou du sirop d'érable, à l'exclusion de tout succédané, proviennent à la fois de la production d'une solution de sirop sursaturée par une évaporation additionnelle et du contrôle du processus de cristallisation et de précipitation en gérant la vitesse et la durée de refroidissement, et le niveau d'agitation ou de brassage pour influencer la dimension des cristaux et la vitesse de leur formation.

Les spécialistes en acériculture recommandent l'assainissement du matériel acéricole à l'aide de nettoyants, assainisseurs et/ou désinfectants acceptés par l'Agence Canadienne d'Inspection des Aliments (ACIA). Plusieurs de ces produits font l'objet d'un enregistrement obligatoire auprès de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA). Pour plus de détails, cliquer sur
Guide d'homologation et/ou acceptation pour les produits et équipements destinés à l'acériculture.

2.1. VALEUR NUTRITIONNELLE

Une portion de 50 ml de sirop d'érable contient 167 calories, 43 grammes de glucides, 117 mg de potassium, 7 mg de sodium mais aucun lipide. Elle fournit 6 p. 100 de l'apport quotidien recommandé de calcium et de thiamine et 2 p. 100 de l'apport de magnésium et de riboflavine. (Voir Tableau 2)

Tableau 2: Composition du sirop d'érable

Glucides	**Extraits secs solubles** Sucrose Fructose Glucose Autres	**66%** ± 65% ± 0,3% ± 0,5% Traces
Eau		**± 33%**
Gras		**0 %**
Protéines		**0 %**
Minéraux	Potassium Calcium Magnésium Phosphore Fer	1760 ppm 1004 ppm 12 à 360 ppm 80ppm ± 12 ppm
Vitamines	Thiamine Niacine Riboflavine	1,3 ppm 1 ppm 0,06 ppm
Acides organiques	Acide malique Acide citrique	0,141 % 0,015 %
Calories/15 ml	Sirop d'érable Mélasse Miel Sirop de maïs	50 calories 40 calories 60 calories 60 calories

Source: Centre Acer

3. SITUATION CANADIENNE

En 2002, la production canadienne de sirop d'érable, à 34 761 TM, a augmenté de 15 p. 100 par rapport à 2001 et de 6 p. 100 par rapport à la moyenne antérieure sur cinq ans. Cette amélioration est attribuable surtout à la province de Québec, où la grande majorité de la production est concentrée, et aux bonnes conditions climatiques du printemps. La valeur totale à la ferme est passée de 147 millions de dollars en 2001 à 164 millions de dollars. (Voir Tableau 3).

Le Québec est le principal producteur canadien, avec 32 495 TM (93 p. 100) et des ventes évaluées à 147 millions de dollars, suivi de l'Ontario (11 millions de dollars) et du Nouveau-Brunswick (5,8 millions de dollars).
À cause d'une augmentation de la production de 15 p. 100 en 2002, les intervenants de l'industrie québécoise ont touché des prix plus bas, mais ont vu la valeur brute augmenter de 10 p. 100 par rapport à l'année précédente. Les données de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard ne sont pas disponibles.

Tableau 3 : Production et valeur des produits de l'érable

Année	Québec		Ontario		Nouveau-Brunswick		Canada		États-Unis	
	Tonnes	milliers de dollars	Tonnes	milliers de dollars	Tonnes	milliers de dollars	Tonnes	milliers de dollars	Tonnes	milliers de dollars US
1993	14 140	48 276	1 268	8 865	511	3 200	16 039	61 053	5 038	n.d.
1994	24 698	88 070	1 334	9 480	511	4 115	26 735	102 858	6 624	n.d.
1995	18 148	79 209	1 454	10 079	487	3 111	20 245	93 324	5 483	28 738
1996	23 009	105 014	2 097	15 052	535	3 635	25 761	124 470	7 802	42 169
1997	26 326	118 034	1 370	10 274	625	4 214	28 460	133 422	6 516	35 216
1998	25 833	125 380	1 054	8 285	775	5 768	27 796	140 351	5 795	32 213
1999	31 185	134 143	1 395	10 719	607	4 109	33 378	150 304	5 940	32 809

2000	41 313	161 252	2 230	17 696	451	3 231	43 993	182 179	6 155	33 924
2001	28 299	133 257	1 334	10 825	475	3 396	30 108	147 478	5 245	30 014
2002	32 495	147 056	1 376	11 063	884	5 849	34 761	163 968	6 965	38 389
2002 /2001	15 %	10 %	3 %	2 %	86 %	72 %	15 %	11 %	33 %	28 %

Source : Statistique Canada et USDA-NASS

3.1 PRODUCTION PROVINCIALE

Avec une production de 32 495 MT en 2002, les Québécois sont de loin les principaux producteurs de sirop d'érable au Canada. La majeure partie de leur production se concentre dans le Centre et dans l'Est de la province. La région Chaudière-Appalaches fournit environ 39 p. 100 de la production totale, le Bas-Saint-Laurent 18 p. 100, et l'Estrie 15 p. 100 respectivement. (Voir Tableau 4).

D'après les estimations, 51 p. 100 des opérations des érablières du Québec compteraient 3 000 entailles ou moins, 12 p. 100, 10 000 entailles ou plus, et seulement 1 p. 100 plus de 30 000 entailles.

La région du Bas-Saint-Laurent compte le plus grand nombre d'entailles par exploitation (10 633 entailles), tandis que la région Chaudière-Appalaches, qui produit la plus grande quantité de sirop au Québec, compte 4 415 entailles par exploitation.

Un récent sondage effectué au Québec indique que le nombre d'entailles dans la province a augmenté au cours de la saison des sucres de 2002 et a atteint 34 millions.

L'Ontario arrive au deuxième rang des provinces productrices au Canada, et sa production de 1 376 MT se concentre dans les régions du Sud-Ouest, principalement dans le comté de Waterloo. Le comté de Lanark, situé dans l'Est, est la deuxième zone de production de la province.

Le Nouveau-Brunswick occupe le troisième rang des provinces productrices avec 884 MT. Le sirop d'érable est produit surtout dans les comtés de Restigouche, York, Madawaska, Carleton et Albert.

En Nouvelle-Écosse, le comté de Cumberland est la région qui produit le plus de sirop avec plus de 76 p. 100 des entailles de la province. En février 2003, une tempête de verglas a gravement endommagé les érables et les tubes en plastique.

On dénombre 10 exploitations acéricoles à l'Île-du-Prince-Édouard, et leur production est concentrée dans les comtés de Queen et de Prince.

Tableau 4 : Régions productrices

Régions	**Nombre d'entailles (milliers)**	**Nombre d'exploi-tations**	**Pourcentage d'entailles de la province**	**Nombre d'entailles (milliers)**	**Nombre d'exploi-tations**	**Pourcentage d'entailles de la province**
	1996			**2001**		
Québec	**20 678**	**6 997**	**100 %**	**30 695**	**7 254**	**100 %**
Abitibi	34	0	0,16 %	87	20	0,28 %
Bas-St-Laurent	2 426	415	12 %	5 475	602	18 %
Centre-du-Québec	2 159	796	10 %	2 887	823	9 %
Chaudière-Appalaches	9 085	3 018	44%	12 074	2 942	39 %
Estrie	3 064	865	15 %	4 708	892	15 %
Gaspésie	43	21	0,21 %	105	18	0,34 %

Lanaudière	588	270	3 %	746	265	2 %
Laurentides	563	243	3 %	1 047	263	3 %
Mauricie	219	129	1 %	401	155	1 %
Montréal Laval	12	7	0,06 %	14	8	0,05 %
Montérégie	1 642	764	8 %	2 023	818	7 %
Outaouais	160	122	1 %	189	120	1 %
Québec	663	309	3 %	906	307	3 %
Saguenay	20	23	0,10 %	31	21	0,10 %
Ontario	**1 129**	**2 240**	**100 %**	**1 305**	**2 588**	**100 %**
Centre	197	481	17 %	270	519	21 %
Est	302	522	27 %	340	572	26 %
Nord	85	91	8 %	95	96	7 %
Sud	116	248	10 %	136	327	10 %
Ouest	429	898	38 %	464	1 074	36 %

Source : Statistique Canada

3.2 Production biologique

La production de sirop d'érable biologique a augmenté rapidement au cours des dernières années. Selon des données du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), environ 285 entreprises acéricoles certifiées biologiques totalisant 2,6 millions d'entailles ont produit approximativement 6 millions de livres en 2002 au Québec. Cette production représente environ 10 p. 100 du sirop d'érable classifié en grands contenants. (Voir 4.2 Certification biologique)

3.3 Prix moyens à la ferme des produits de l'érable

Pour la saison 2002, le prix moyen à la ferme payé aux acériculteurs québécois a été de 27,20 $ le gallon (2,05 $ la livre), comparativement à 28,30 $ le gallon (2,14 $ la livre) pour la saison précédente. Quant aux prix moyens payés aux acériculteurs ontariens et néo-brunswickois, ils se sont chiffrés à 48,31 $ (3,65 $ la livre) et à 39,79 $ (3,00 $ la livre), respectivement.

3.4 Distribution

Dans l'industrie acéricole, les produits sont vendus par deux réseaux de distribution :

- ***Ventes directes à la ferme en petits contenants*** (5 litres ou moins, ou 5 kilogrammes ou moins).
Les producteurs peuvent vendre directement leurs produits aux consommateurs, en petits contenants, à la ferme, dans des stands installés le long des routes, dans les cabanes à sucre commerciales, dans les marchés publics, dans les magasins d'alimentation, dans les boutiques de cadeaux, etc.

- ***Ventes en vrac en grandes contenants*** (plus de 5 litres, ou plus de 5 kilogrammes).
Plus de 85 p. 100 de la production est vendue en vrac à des entreprises de conditionnement ou des acheteurs en vrac et des exportateurs qui redistribuent les produits de l'érable en vrac ou préemballés. Ces produits peuvent être vendus à des magasins d'alimentation, à des supermarchés, à des boutiques de cadeaux à la fois sur les marchés domestiques et internationaux.

3.5 Consommation

En 2001, la consommation canadienne de produits de l'érable était de 160 grammes par habitant.

4. COMMERCE

En 2002, pour la sixième année de suite, les Canadiens ont exporté pour plus de 100 millions de dollars de produits de l'érable.

Graphique 2

Source : Statistique Canada

Les Canadiens sont de loin des exportateurs nets de produits de l'érable et les principaux producteurs mondiaux, avec des ventes dans plus de 30 pays. Depuis 1993, leurs ventes à l'étranger ont augmenté en moyenne de 12,4 p. 100 par année, pour passer de 52,6 millions de dollars (15 883 MT) à 144,9 millions de dollars (28 685 tonnes) en 2002. Ce pic inégalé représente 13 p. 100 de plus qu'en 2001 et 29 p. 100 de plus que la moyenne quinquennale (Voir Tableau 5). Les prix des exportations ont suivi la même tendance et ont augmenté en moyenne de 5,27 p. 100 par année, passant de 3,31 $/kg en 1993 à 5,05 $ en 2002. Toujours en 2002, à 5,05 $/kg, les prix des exportations ont augmenté de 9 p. 100 par rapport à 2001 et affichent un gain de 11 p. 100 par rapport à la moyenne quinquennale.

La majeure partie des exportations (81 p. 100) sont destinées aux États-Unis. Bien que la quantité de produits exportés vers ce pays n'ait augmenté que de 1 p. 100 en 2001, la valeur a augmenté d'environ 11 p. 100 en raison de prix plus élevés.
Le Québec demeure le plus gros exportateur de produits de l'érable dans le monde, avec 81 p. 100 du montant total des ventes à l'exportation au Canada (117,5 millions de dollars en 2002), suivi de l'Ontario, avec 14 p. 100 (20,6 millions de dollars) et du Nouveau-Brunswick, avec 2 p. 100 (2,4 millions de dollars).

En 2002, les envois vers les États-Unis ont atteint 117,6 millions de dollars, vers l'Europe, 17,9 millions de dollars, et vers l'Asie, 8,3 millions de dollars. (Voir Tableau 6). Ces trois marchés absorbent respectivement 81 p. 100, 12 p. 100 et 6 p. 100 des exportations canadiennes. Au cours des années 1990, les intervenants de l'industrie ont profité d'un certain nombre de possibilités d'exportations qui s'offraient à l'étranger pour accroître leurs ventes sur des marchés prometteurs comme l'Asie et l'Europe, en insistant sur la commercialisation de petites quantités préemballées destinées aux consommateurs. L'Allemagne (7,0 millions de dollars), le Royaume-Uni (3,3 millions de dollars) et la France (2,1 millions de dollars) ont absorbé 69 p. 100 du chiffre d'affaires global en Europe en 2002 comparativement à 74 p. 100 en 2001. Toutefois, en Asie, les Japonais (7,96 millions de dollars) ont relevé leurs achats de 16 p. 100 par rapport à 2001, alors que les Taïwanais, plus marqués par la crise asiatique, les ont fait passer de 201 519 $ en 2001 à 193 188 $ en 2002, ce qui est toujours inférieur au record de 1,52 million enregistré en 1997.

Tableau 5 : Exportations des produits de l'érable

Année	Québec			Ontario			Canada		
	TM	Milliers de dollars	$/kg	TM	Milliers de dollars	$/kg	TM	Milliers de dollars	$/kg
1993	14 491	46 644	3,22	844	4 224	5,00	15 883	52 614	3,31

1994	17 502	58 301	3,33	1 141	4 882	4,28	19 093	64 807	3,39
1995	17 813	72 929	4,09	1 336	6 130	4,59	19 437	80 422	4,14
1996	18 863	89 044	4,72	1 379	8 217	5,96	20 502	98 608	4,81
1997	20 248	93 230	4,60	2 012	8 476	4,21	22 813	104 496	4,58
1998	20 919	101 869	4,87	1 796	7 952	4,43	23 294	113 003	4,85
1999	21 758	100 807	4,63	1 617	6 544	4,05	23 952	110 507	4,61
2000	22 452	93 933	4,18	2 313	8 815	3,81	25 463	105 906	4,16
2001	22 329	104 061	4,66	3 612	16 776	4,64	27 711	128 604	4,64
2002	23 283	117 514	5,05	4 018	20 617	5,13	28 685	144 926	5,05
2002/2001	4 %	13 %	8 %	11 %	23 %	11 %	4 %	13 %	9 %

Source : Statistique Canada

Tableau 6 : Transaction de ventes sur les marchés d'exportation mondiaux (en milliers de dollars)

Régions	Amérique du Nord	Europe	Asie et Moyen-Orient	Océanie	Afrique	Amérique du Sud	Monde
1996	73 339	16 941	6 708	1 560	33	16	98 608
1997	81 131	14 874	6 632	1 847	12	0	104 496
1998	88 046	17 347	6 090	1 341	112	0	113 003
1999	88 957	15 067	4 852	1 513	118	0	110 507
2000	82 785	16 904	4 325	1 775	20	0	105 906
2001	106 096	13 273	7 216	1 876	28	116	128 354
2002	117 592	17 852	8 316	1 051	17	0	144 926
2002/2001	11 %	34 %	15 %	- 44 %	- 39 %	-	13 %

Source : Statistique Canada

4.1 Agrément des établissements, classification et certification aux fins d'exportation

Tous les aliments vendus au Canada sont par ailleurs assujettis aux exigences législatives pertinentes telles que la Loi sur les aliments et drogues et la Loi sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation ainsi que les règlements spécifiques à certains produits concernant les noms de catégories sous la Loi des produits agricoles du Canada. Ces lois et règlements ont des dispositions interdisant l'étiquetage trompeur des aliments.

Mesures obligatoires

En plus de répondre aux exigences de la réglementation provinciale, les produits d'érable doivent respecter les normes de qualité et de salubrité des aliments ainsi que les exigences liées à l'inspection, au classement, à l'emballage et à la marque de commerce énoncées dans le *Règlement sur les produits de l'érable* de la *Loi sur les produits agricoles au Canada*. Pour information additionnelle, voir le site web: http://lois.justice.gc.ca/fr/C-0.4/C.R.C.-ch.289/index.html).

Le Règlement sur les produits de l'érable exige que tous les produits d'érable proviennent exclusivement de la concentration de la sève d'érable ou du sirop d'érable, à l'exclusion de tout succédané. Le sirop d'érable est obtenu exclusivement par concentration de la sève d'érable ou par dilution ou dissolution, dans l'eau potable, d'un produit de l'érable. Les succédanés d'érable et les produits à saveur d'érable doivent être adéquatement étiquetés afin d'éviter

toute confusion avec les produits d'érable purs. Le sirop d'érable canadien est classé et vendu sous l'appellation Canada n°.1 (extra clair, clair et médium), Canada n° 2 (ambré), ou Canada n° 3 (foncé). (Voir Tableau 7)

Tableau 7 : Classification canadienne du sirop d'érable

CATÉGORIE	CLASSE DE COULEUR	CLASSE (couramment utilisée)	POURCENTAGE DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE
Canada n° 1	Extra clair	**AA**	75 p. 100 et plus
Canada n° 1	Clair	**A**	De 60,5 p. 100 à 74,9 p. 100
Canada n° 1	Médium	**B**	De 44 p. 100 à 60,4 p. 100
Canada n° 2	Ambré	**C**	De 27 p. 100 à 43,9 p. 100
Canada n° 3 *	Foncé	**D**	Moins de 27 p. 100

Source : Règlements sur les produits de l'érable de la *Loi sur les produits agricoles au Canada*
* Note : Canada n° 3 n'est pas exclusif à la couleur foncée.

Pour le commerce international ou pour que le sirop d'érable soit vendu sur le marché interprovincial, il doit être classé dans un établissement agréé ou, dans le cas d'une autre installation, par un exploitant d'un établissement d'expédition de sirop d'érable agrée ou son représentant. Depuis le 1er janvier 1999, la certification du sirop d'érable à des fins d'exportation sur le marché international n'est plus obligatoire. En vertu de la réglementation fédérale, les établissements de production, d'emballage et d'expédition canadiens doivent toutefois être agréés auprès de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) avant de pouvoir exporter des produits de l'érable. On peut obtenir la liste des établissements agréés en téléphonant au (514) 283-8888 ou par demande écrite au numéro de télécopieur (514) 283-3143

Mesures volontaires
Les établissements de transformation agréés auprès de l'ACIA peuvent participer au Programme d'amélioration de la salubrité des aliments (PASA) de l'ACIA basé sur les principes HACCP (analyse des risques et maîtrise des points critiques). Ce système reconnu mondialement consiste en un ensemble de principes simples, mais efficaces, visant à contrôler la salubrité des aliments dans les établissements de transformation, de la réception des matières premières à l'expédition du produit final. Le système HACCP représente une nouvelle approche de gestion des dangers chimiques, biologiques et physiques qui touchent la production des aliments. Le Canada est un chef de file mondial pour la mise au point de programmes préalables, de modèles génériques et de systèmes HACCP et pour leur mise en œuvre dans les établissements alimentaires. Pour être reconnus HACCP/PASA par l'ACIA, les établissements agréés de produits de l'érable doivent développer des procédures et mettre en œuvre des mesures de contrôle adéquates. Pour plus de renseignements, cliquez sur HACCP. Les inspecteurs de l'ACIA sont chargés de vérifier périodiquement la conformité et l'efficacité du système HACCP et de ces mesures de contrôle par le biais de vérifications réglementaires du système. Il est à noter qu'aucune exigence de marque de conformité, tel un logo sur l'emballage, ne permet à l'heure actuelle aux exportateurs de produits de l'érable de faire officiellement valoir la reconnaissance HACCP/PASA de leurs établissements par l'ACIA. Une politique à ce sujet est en développement et devrait être approuvée prochainement.

Également sur une base volontaire, les exportateurs de produits de l'érable peuvent se tourner vers le BNQ, lequel est accrédité par le Conseil canadien des Normes (CCN), pour voir reconnaître la conformité de leur sirop d'érable en regard de la norme NQ-8280-005 (http://www.criq.qc.ca/bnq). Pour être reconnus par le BNQ, les établissements de transformation doivent mettre en place des mesures visant à assurer le contrôle de la salubrité et le respect des standards de qualité associés à cette norme. Les inspecteurs du BNQ sont chargés de vérifier périodiquement la conformité de ces mesures. Une fois reconnus, les établissements sont autorisés à apposer la marque de conformité du BNQ sur l'emballage des produits certifiés. Il est à noter toutefois qu'en vertu d'une entente intervenue entre le BNQ et le RCPÉQ, les acheteurs-transformateurs-exportateurs membres du RCPÉQ sont autorisés à utiliser, en place et lieu de la marque de conformité du BNQ, la marque de commerce Pur Érable • MapleMark. Seules les entreprises ayant obtenu du BNQ un certificat de conformité en regard de la norme NQ-8280-005 sont toutefois autorisées à utiliser, par l'entremise d'un accord de licence, la marque de commerce Pur Érable • MapleMark.
La liste des établissements reconnus est disponible sur demande, soit par téléphone au (418) 652-2238, par télécopieur au (418) 652-2292 ou par courriel à bnqinfo@bnq.qc.ca.

4.2 Certification biologique

Pour la production de sirop d'érable biologique, les normes biologiques doivent être respectées à toutes les étapes du processus de fabrication du sirop d'érable, depuis l'entretien et l'aménagement de l'érablière, de la collecte et de l'entreposage de l'eau d'érable, en passant par sa transformation en sirop d'érable et produits dérivés. Ceci inclut également l'assainissement des équipements et l'entreposage des produits finis.

Depuis juin 1999, il existe une norme canadienne volontaire en agriculture biologique, actuellement en révision sous l'égide du Conseil canadien des normes. Pour plus d'information sur cette norme biologique, cliquez sur Norme Nationale CAN/CGSB-32.310.

Les produits biologiques canadiens doivent en principe être conformes à cette norme, bien que les produits ne soient pas tenus légalement d'être certifiés. Les organismes de certification ne sont pas tenus d'être accrédités mais les normes avec lesquelles ils certifient doivent égaler où surpasser le standard canadien.

Au Québec, la Loi sur les appellations réservées a permis la réservation de l'appellation biologique depuis février 2000. Le Conseil d'accréditation du Québec (CAQ), qui a le mandat de contrôler l'application de l'appellation biologique, a adopté les Normes biologiques de référence du Québec, qui sont au moins égales à celles adoptées par la Commission du Codex Alimentarius. Le CAQ est chargé d'accréditer les différents groupes de certification, sur la base de ces normes de référence et sur la base du Guide ISO-65 portant sur les exigences relatives à la certification des produits. Le CAQ a accrédité jusqu'à présent six organismes de certification pour les produits du Québec. Une vingtaine d'autres organismes ont obtenu une reconnaissance qui les rend aptes à certifier les produits importés au Québec. Les normes biologiques de référence du Québec pour l'acériculture sont disponibles à la Section 3.7 du site web du CAQ.

4.3 Concurrence et promotion

Même si les produits de l'érable occupent une place à part, ils doivent concurrencer des produits moins coûteux contenant du sucre comme le miel, la canne à sucre et d'autres édulcorants. Les produits de l'érable se vendent à longueur d'année, et leur commercialisation est passée, en l'espace de quelques années, de l'expédition en vrac aux contenants pour la vente au détail. Les intervenants de l'industrie, qui s'emploient à promouvoir davantage leurs produits aux États-Unis et à l'étranger, ont fixé des normes de qualité qui devraient les aider à percer de nouveaux marchés et à conserver leurs marchés actuels.

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) appuie l'industrie acéricole canadienne dans ses efforts de développement des marchés internationaux. Depuis 1999, il a contribué pour 2,5 millions de dollars en appui à la mise en place du programme de certification **Pur Érable - MapleMark** et à l'élaboration de stratégies de promotion internationale mises en œuvre par le Regroupement pour la commercialisation des produits de l'érable du Québec (RCPEQ).

5. SITUATION AUX ÉTATS-UNIS

(Les valeurs sont exprimées en dollars américains)

En 2002, la production de sirop d'érable américain a totalisé 1 393 000 gallons US (15,35 millions de livres), soit 33 p. 100 de plus qu'en 2001 (1 049 000 gallons US ou 11,6 millions de livres). Le nombre d'entailles est évalué à 6,753 millions, en hausse de 4 p. 100 par rapport au total de 6,484 millions en 2001.

Le Vermont domine la production, avec 500 000 gallons US (5,51 millions de livres) en 2002, une augmentation de 82 p. 100 par rapport à l'an dernier. La production de l'État de New York a augmenté de 35 p. 100 par rapport à 2001, avec 260 000 gallons (2,865 millions de livres). Le Maine occupe le troisième rang avec 230 000 gallons (2,53 millions de livres), une augmentation de 15 p. 100 par rapport à 2001. L'augmentation de la production dans ces trois États s'explique par des conditions climatiques favorables au début du printemps, d'où une saison des sucres hâtive et un bon écoulement de la sève.

Le Wisconsin, le New Hampshire, le Michigan et le Massachusetts ont également augmenté leur production par rapport à 2001. Des conditions climatiques favorables au début du printemps et durant la saison des sucres, qui ont permis à la sève de bien s'écouler, expliquent aussi cette augmentation.

Cependant, l'Ohio, la Pennsylvanie et le Connecticut ont vu leur production baisser à cause de conditions climatiques moins favorables que l'année précédente.

Les producteurs du Vermont (36 p. 100), de l'État de New York (19 p. 100) et du Maine (17 p. 100) demeurent les principaux producteurs américains.

Le prix moyen du gallon en 2002 était de 27,55 $ (2,50 $ par livre), une diminution de 4 p. 100 par rapport à 2001. Les prix de l'équivalent d'un gallon[1] ont largement varié entre les États de l'Est, allant de 19,39 $ (1,76 $ par livre) dans le Maine à 45,25 $ (4,29 $ par livre) dans le Connecticut. Pour plus de précisions, consultez le site Internet du ministère de l'Agriculture des États-Unis.

1/ Le prix moyen de l'équivalent d'un gallon est une moyenne pondérée des prix de vente au détail, en gros et en vrac.

6. POSSIBILITÉS ET DÉFIS

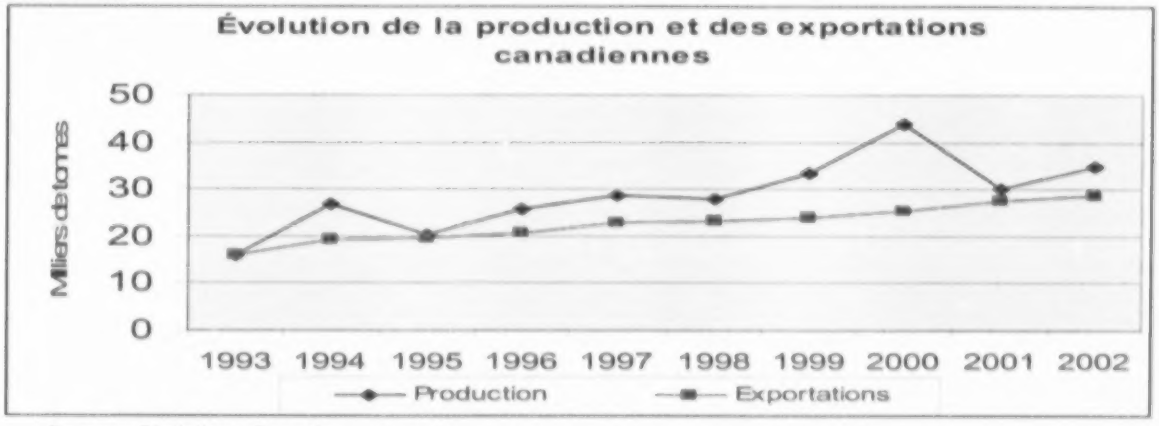
Au cours de la dernière décennie, le volume de la production a augmenté beaucoup plus rapidement que celui des exportations, créant un déséquilibre entre l'offre et la demande pour les produits d'érable. (Voir Graphique 3).
L'industrie canadienne de l'érable est fortement exportatrice et doit augmenter ses exportations vers les marchés traditionnels et les nouveaux marchés pour gérer l'augmentation de sa production.

Les intervenants de l'industrie envisagent de promouvoir un usage accru des produits de l'érable dans les hôtels, les restaurants et les institutions (HRI), au Canada et à l'étranger, en particulier sur le marché des ingrédients.

Des activités de promotion combinées à un renforcement des mesures de contrôle de la qualité tout au long du processus, allant de la production à l'emballage, en passant par la transformation et l'approvisionnement, contribueront à maintenir et développer de nouveaux marchés pour les produits de l'érable à travers le monde.

L'industrie doit mettre en valeur auprès des clients potentiels l'authenticité des produits de l'érable ainsi que leur valeur alimentaire et nutritionnelle. En même temps, elle doit fournir des renseignements sur les façons de les utiliser et de les conserver.

Graphique 3



Source : Statistique Canada

Légende

SIROP D'ÉRABLE	
1 gallon canadien	**4,546** litres ou **6,023** kilos
1 gallon	**13,248** livres de sirop **9,2** livres de sucre d'érable **10,4** livres de tire d'érable
1 litre	**0,220** gallon **1,325** kilos ou **2,92** livres

1 livre (lb)	**0,34** litre ou **0,454** kilo
1 tonne métrique (TM)	**2 204** lb
1 gallon US	**3,79** litres ou **11,045** livres

Recettes monétaires agricoles (**RMA**) = Revenu total des producteurs tiré des produits agricoles et des paiements de programme.
Valeur à la ferme (**VF**) = Revenu total des producteurs (revenu prévu).

This report is also available in English.

Même si l'on n'a épargné aucun effort pour veiller à ce que l'information soit correcte, Agriculture et Agroalimentaire Canada n'assume aucune responsabilité quant à l'exactitude et à la fiabilité des renseignements ou aux décisions qui en découlent. L'information contenue dans le présent document peut être reproduite sans le consentement des responsables d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Références :
Statistique Canada - Publication 23-221-XIB sur les produits de l'érable.
New England Agricultural Statistics Service
Règlements sur les produits de l'érable Agence canadienne d'inspection des aliments
Sceau « Pur Érable »

Liens utiles :
Fédération des producteurs acéricoles du Québec
Table Filière Acéricole
Guide d'homologation et/ou acceptation pour les produits et équipements destinés à l'acériculture
Centre Acer
Ontario Maple Syrup Producers' Association (anglais)
Institut quebécois de l'érable (information générale)
Industrie acéricole du Canada
North American Maple Syrup Producers Manual (anglais)
Institut international du sirop d'érable (IISE)
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA)

Pour obtenir plus de renseignements, communiquez avec...

Rémi Gagnon
Horticulture
Division de l'horticulture et des cultures spéciales
Équipe des politiques et de la planification
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Tour 7, 7e étage
1341, chemin Baseline
Ottawa (Ontario)
K1A 0C5
Tél. : (613) 759-6245
Téléc. : (613) 759-6312
Courriel : Gagnonr@agr.gc.ca

Révisé en juillet 2003